

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/112234 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H02P 9/10**

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005933

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SIHLER, Christof  
[DE/DE]; Am Bach 2b, 85399 Hallbergmoos (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Juni 2004 (02.06.2004)

(74) Anwalt: HERTZ, Oliver; V. Bezold & Sozien,  
Akademiestrasse 7, 80799 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

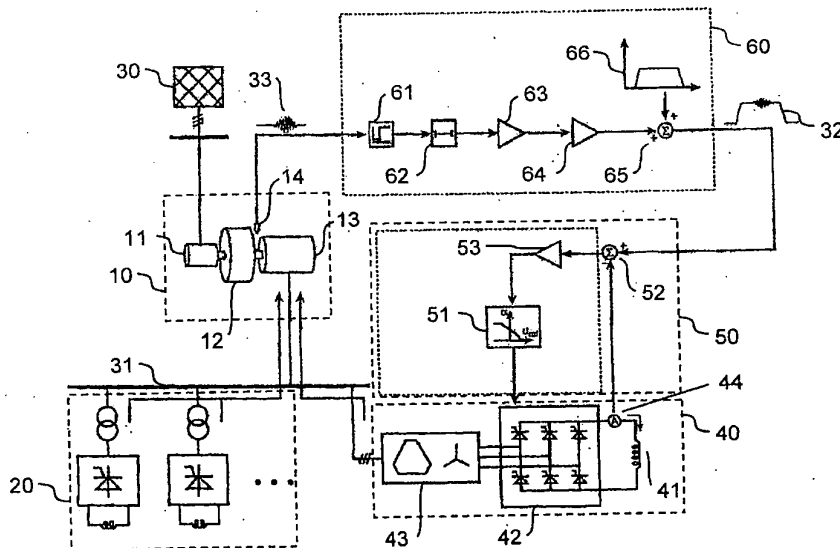
(30) Angaben zur Priorität:  
103 26 816.2 13. Juni 2003 (13.06.2003) DE  
103 59 259.8 17. Dezember 2003 (17.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR  
FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E.V.  
[DE/DE]; Hofgartenstrasse 8, 80539 München (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DAMPING DEVICE FOR DAMPING A TORSIONAL VIBRATION IN A ROTATING DRIVETRAIN

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND DÄMPFUNGSVORRICHTUNG ZUR DÄMPFUNG EINER TORSIONSSCHWINGUNG IN EINEM ROTIERENDEN ANTRIEBSSTRANG



(57) Abstract: Methods and damping devices for damping a torsional vibration in a rotating drivetrain are disclosed. An electrical motor (13) is arranged in the drivetrain, connected to an electrical multipolar supply (31). A damping torque is generated in the electric motor (13), by means of the electrical damping body, connected to the electric motor (13). According to the invention, the damping torque has a given damping frequency in counter-phase to the angular velocity of the torsional vibration.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/112234 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), curasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Es werden Verfahren und Dämpfungsvorrichtungen zur Dämpfung einer Torsionsschwingung in einem rotierenden Antriebsstrang vorgeschlagen. An dem Antriebsstrang ist eine elektrische Maschine (13) angeordnet, die an einem elektrischen Mehrpol (31) angeschlossen ist. Mit einem an die elektrische Maschine (13) angeschlossenen elektrischen Dämpfungsglied wird ein Dämpfungs-Drehmoment in der elektrischen Maschine (13) erzeugt. Es wird vorgeschlagen, dass das Dämpfungsdrehmoment eine vorgegebene Dämpfungsfrequenz aufweist und in Gegenphase zu der Winkelgeschwindigkeit der Torsionsschwingung liegt.